

ARQUITETURA

N.º 54 — dezembro — 1964

Órgão oficial do Instituto de Arquitetos do Brasil — Revista mensal do IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — Publicação da Editora Arteterna Ltda. — Beco dos Barbeiros, 4, Grupo 301 — GB.

Conselho de Redação: Maurício Roberto, presidente; Edgar Graeff, Ernani Vasconcellos, Henrique F. Mindlin, Isaro de Castro Mello, Jorge Machado Moreira, Marcos Konder Netto, Oscar Niemeyer, Paulo Antônio Ribeiro, Paulo Ferreira Santos e Sylvio de Vasconcellos.

Conselho de Direção: Alvaro Pacheco, Alfredo L. Brito — IAB; Maurício Nogueira Batista — IAB.

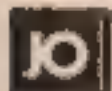
Conselho de Representantes: Alberto Xavier — IAB-RS; Jorge Wilhelm — IAB-SP; Vital Maria Pessoa de Mello — IAB-PE; Odilon Santos Neto — IAB-BA; Almir Fernandes — IAB-PR; Elcio Vianna — IAB-ES; José Armando Farias — IAB-CE; Geraldo Nogueira Batista — IAB-DF.

Editor:

Alvaro Pacheco.

Redação: redator-chefe — Maurício Nogueira Batista — IAB; secretário — Alfredo L. Brito — IAB.

Colaboradores: Alberto Vieira de Azevedo (IAB) — Alex Mieshaeff (IAB) — Odius — Cleber Ribeiro Fernandes — Fernando Abreu (IAB) — Ferreira Guller — Fortuna — José Guilherme Melquior — Jota — Leandro Tocantins — Luis Miranda Corrêa — M. Cavalcanti Proença — Versões: John Knox (inglês); France Knox (francês); Krato de Almeida (Arts); Ivo Ferreira (Baviano).



Editora Arteterna Ltda.
— Diretores: Alvaro Pacheco e Odylo Costa Filho — Beco dos Barbeiros, 4, Gr. 301 — GB.

Redação: IAB-GB — Av. Rio Branco, 277, grupo 1.301 — tel. 22-1703 — Rio.

Administração, Publicidade e Assinaturas: Beco dos Barbeiros, 4 — grupo 301 — tel. 21-2641; Rio — GB.

Esta publicação é recebida por todos os arquitetos no exercício da profissão no Brasil, firmas construtoras, escritórios técnicos de urbanismo, engenharia e arquitetura, decoradores e lojas de móveis e decorações, instituições de ensino superior brasileiras e estrangeiras, repartições públicas ligadas à arquitetura, à engenharia e à construção em geral.

Venda avulsa em livrarias e bancas especializadas: preço de exemplar: Cr\$ 1.000; número atrasado: Cr\$ 2.000; exterior US\$ 1; assinaturas: 1 ano — Cr\$ 10.000; exterior: US\$ 10.

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos seus autores.

Composição e Impressão: EDIGRAF — Editora e Gráfica Ltda. — Pq. Cruz Vermelha, 2-A — Rio.

CAPA: Tráfego — Foto: M. N. Batista.

ARQUITETURA

2 FILIADA AO



SUMÁRIO

Editorial

- 4 Casa isolada ou habitat integrado?

Relatório Buchanan

- 5 O tráfego nas cidades ✓

Arq.º Maurício Nogueira Batista

Projeto

- 11 Embaixada da Índia em Brasília ✓

Arq.º Shyam Jaujeja

Reportagem

- 14 Igreja de S. Gonçalo do Amarante ✓

Painel

Dois projetos em Duque de Caxias — RJ. ✓

- 18 Superintendência de Águas e Esgotos. ✓

- 19 Reservatório de urbanização da Praça 7 de Abril ✓

Arq.º André Lopes

- 20 Banco Industrial de Campina Grande S.A. ✓

Arq.º Danilo Alvim e Maurício Soriano

- 22 Agência da Alitalia em Buenos Aires ✓

Arq.º Fábio Dinelli

- 24 Restaurante de fábrica. ✓

Arq.º Luiz Erasmo Moreira

Artigos

- 25 Reforma Urbana ou Planejamento de Cidades ✓

José Arthur Rios

- 28 Sobre uma Arquitetura de Sistemas ✓

Armando de Holanda

- 30 O Aspecto Social da Arquitetura Moderna na Década de 30 ✓

Catherine Bauer Wurster

Painel

- 33 Edifício do Banco Comércio e Indústria de Minas Gerais ✓

Arq.º Raul de Lages Cirne, Bianor de Almeida Lamare, Rodrigo F. de Lamare e Roupem Roy Arslanian

- 35 Diálogo

- 35 Destaque

- 38 Notícias

- 40 Legislação

BUCHANAN ON TRAFFIC IN TOWNS

Mauricio Nogueira Batista

"The automobile is here to stay," believes Colin Buchanan, architect and townplanner, professor of Transport at the Imperial College of Science and Technology, London, recently officially invited to visit Rio, São Paulo, Porto Alegre and Brasília.

In the course of talks at the Guanabara Chapter of the I.A.B., the Engineering Club and the School of Architecture, he stressed the need for urban planning to tackle traffic problems that admit of no solution without far-reaching physical alteration of the city layout. Engineers should associate with architects and urbanists, for it is the people who live in the buildings that determine traffic conditions.

Prof. Buchanan and co-workers earned the I.U.A. Sir Patrick Abercrombie Award in 1965 for a book entitled "Traffic in Towns", better known as the Buchanan Report, which calculates that the number of motor vehicles in Great Britain, mostly private cars, now 11.5 million, will double in 10 years, triple in 20 and reach 40 million shortly after the turn of the century. Most travel being interurban, not only must arterial roads between cities be well and simply engineered, but populations be located in relation to the facilities of highway development.

Urban circulation, far more complex, presents the dual problem of door-to-door transport and disturbance of the environment by danger, noise, noise and smog. In certain "environmental areas", interconnected by suitably dimensioned thoroughfares, pedestrians should have precedence over vehicular traffic and parking. If funds are not available for the necessary urban renewal, then traffic must be limited accordingly, starting with optional traffic such as individual travel between home and job that can be assured by public conveyances.

The present situation, in which the investment in vehicles is far from paralleled by the outlay on the means of accommodating the resulting traffic, cannot persist for there is a rock bottom limit to essential traffic beyond which costly large-scale urban renewal must be undertaken. Urban planning within the scope of present legislation cannot cope with the problem and a revision on more realistic bases is urgently needed.

Buchanan bitterly criticizes the British government for cringing from the major outlay he considers indispensable for traffic accommodation, while recognizing the inevitability of motor traffic as the basic transport medium by sanctioning a drastic reduction in the railway system, encouraging the automobile industry and enthusiastically approving such schemes as the Channel Highway Tunnel.

After the last war, road-building allocations were curtailed in favour of welfare projects and years of neglect have left the system so backward that the government now seizes on any pretext to avoid facing up to the situation. Resources might be obtained by transferring traffic accommodation to a national department with the right to raise loans for the purpose of following the American practice of raising funds by direct taxation of fuel and vehicles.

Traffic administration has been confined up till now to keeping the traffic flowing by every possible means until the major works underway or projected are completed, and this by taking advantage of all usable streets, improving signs and signals, prohibiting right turns (motorists drive on the left in England),

instituting one-way streets and performing limited work to ease the flow of traffic, but ignoring environment and, in general, running counter to the aims of long range planning. This suggests that the solution lies in **environment management rather than traffic management** for, Buchanan maintains, the crucial difficulty is how to fill the gap between the present situation and the logical application of curative measures to the ailing traffic system.

Accidents are largely caused by bad motorists and bad roads. Penalties should be more severe and the police more mobile; there should be psychological tests and tests for alcohol in the bloodstream. The responsibility of driving a motor vehicle should be firmly impressed on schoolchildren. A 65-m.p.h. speed limit should be imposed on the new roads and manufacturers encouraged to stress security, comfort, confidence and style, rather than speed. In residential and shopping sections, the speed limit should be reduced to 20 m.p.h., and the traffic flow slackened until at least half the people wishing to cross the street can do so without waiting; noise should be kept down to 75 decibels.

Finally, referring to the White House Conference on Natural Beauty, to which he was invited by President Johnson, Buchanan regretted that as yet no influential politician had realized the importance of the physical environment and the political capital to be amassed by firing the imagination of Englishmen to make something extraordinary and wonderful out of the surface of their island.

URBAN REDEVELOPMENT OR CITY PLANNING?

José Arthur Elze

In Brazil, there is a marked discrepancy between large, medium-sized and small towns in the various regions, revealing an incapacity to integrate rural and urban elements in a balanced system encompassing the social and economic interrelationship with the true regional context.

The process of metropolitan expansion urbanistically privileged and efficiently serviced contrast with county seats that have only acquired the status of city through arbitrary administrative designation. Moreover, statistics are apt to give a false idea of actual conditions, for population increase is often largely represented by the proliferation of slums and shanty-towns in fringe or marginal zones or the degeneration of suburban residential sections into blighted areas.

Urban reform or, better, redevelopment is very different from agrarian reform, since the variables determining the value of rural and urban land are quite distinct, leading in the latter case to speculation, with the result that investment in urban real estate has drawn middle and upper class savings away from agriculture, manufacturing and trade, just as the advantages of city life—higher wages, social security, education, recreation, culture—have lured the rural worker or small farmer from the countryside. Urban growth is a chain reaction involving industry, transportation, tertiary services and above all, the fantastic extension of bureaucracy, especially in a national, regional or state capital.

The flow of ingress being much more rapid than the material and functional development of the city, underpaid jobs or outright unemployment crowd most of the newcomers, who seek cheap housing in a poor site, makeshift construction and a lack of city services and "conveniences".

Now, urban development (1) may be subdivided into: (a) Spontaneous growth; (a1) Vertical expansion; (a2) Horizontal expansion, either dense (a2a) averaging 100 or more (a2b) 40 inhab. per acre; (b) Planned expansion. In the country, the monopoly of land ownership tends to be broken up by the "griteiros" who lease or obtains false title to whole sections (a source of endless litigation), and he has his urban counterpart in the "latifundiário" who promotes the subdivision of real estate, attracting the middle and lower classes by easy payment schemes and then allowing the development to lapse into a shanty-town without services, alignment or suitable spacing. Eventually the spread of built-up area welds independent cities into the sprawling megalopolis of the U.S., admirably described by French geographer Jean Gottman.

As a remedy, ambitious planners have created (2) brand new cities like Brasília but the built-in vice lies in their political function, as has been amply proved by Washington, D.C., that dismal forerunner of what is now known pejoratively in Europe as "brasilismo".

Other systems of decentralization (3), such as the "trenched" series of little towns suggested by French urbanist Jacques Riboud, aim at establishing suitable conditions for the balanced life of a middle-class family, which experience has shown to be the only way of building up a civilization and involves zoning regulations and functional division into residential, economic, administrative and other sections.

The persistence of an oligarchical past in the street and even the housing pattern of our cities calls for (4) a policy of urban redevelopment, which in turn demands a revision of our jurisprudence to embrace the Anglo-Saxon concept of the urban community and the right of eminent domain *pro bono publico* over private property. A well-devised tax system unimpeded by currency devaluation may serve to discipline urban land use, but restrictive and fiscal legislation are not enough without a change in municipal government, as for instance the engagement of a city manager working through specialized committees.

Just to import modern equipment and expect the human problems of urban concentration to solve themselves is to condemn our cities to a gradual decline in culture and the decay of man's noblest achievements.

SYSTEM ARCHITECTURE

Armindo de Holanda

The artist of today is faced with the dilemma of whether, remaining individualistic and subjective, he seek to please a limited élite, or, taking advantage of technology, to enter into contact with the general public and, guided by use and function, to aspire to quality through quantity rather than singularity and find beauty in practicality and not abstraction.

Notwithstanding the fear (justified) that standardization leads to monotony, the building is becoming an industrial product. The idea is not new. It was foreshadowed in Japanese housing, in the "birdcage" mock-up for the reconstruction of Lisbon after the 1755 earthquake, and in the pre-industrial "balloon frame" of the western United States. In Brasília, Lucio Costa's Highway Platform, focal node of the arterial network and Niemeyer's Central Science Institute are pioneer examples of the relatively recent use in Brazil of large-scale structural prefabrication.

Le Corbusier points out that the infinite variety of language and lan-

guage is based on an alphabet of some 26 letters. In the so-called system architecture of Denmark's Joern Utzon, for instance, the convenience of an apartment or the complexity of a monumental building are alike obtained by multiple combinations of a few elements made and assembled mechanically according to a geometrical system of spatial grids, thereby linking free invention to the mechanization components.

THE SOCIAL ASPECT OF ARCHITECTURE IN 1930/40

Catherine Bauer Wurster

In May 1964, this study was submitted to the Second Symposium on Modern Architecture organized by Columbia University, New York, and aroused quite a furor because it attacked the three leading architects of the modern movement—Mies Van der Rohe, Gropius and Le Corbusier.

Their aim was the same, said she: to find a solution that would improve the environment in an industrial society. To do so, architecture would have to be made doubly functional by taking full advantage of technology, while concentrating on man's daily needs and way of life. In Europe the chronic lack of housing, schools and other public services was quite a problem in 1930; the principles of the Bauhaus were clearly applicable and, in Germany, housing plans were carefully worked out to fit the status of the beneficiaries.

Nonetheless, it would seem that this school had a greater influence on the evolution of industrial design and the object, as such, for the results were distinctly ambiguous where architecture and urbanism were concerned, although the repercussions spread to the United States towards the end of the 30's and the Utopian skyscrapers of Le Corbusier, Mies and Gropius attracted many other architects. After World War II however, the results proved disappointing and it may be said that real progress owes little to the famous directors of the CIAM.

In Scandinavia and Holland sound modern planning was most successful. England must be credited with the idea of the garden city, developed in the United States and expanded into the green belts of many another country; the principle of traffic separation in neighbourhood units was invented by Unwin and perfected by Clarence Stein long before it was finally adopted by the Bauhaus; Frank Lloyd Wright devised the free floor plan. As for the three pontiffs, Le Corbusier, Gropius and Mies, they no longer produced anything new at all, and their disciples were even more stereotyped. All of them seemed indifferent to practical solutions and made no effort to build "decent, salubrious and hygienic houses".

Nowadays, the great problem of cities is to decide how to preserve the past and integrate the new buildings with the old in the same townscape. In their lip service to the rational, Mies, Gropius and Le Corbusier have done no more with all their influence than create a technocratic symbolism of forms and patterns, for teamwork with other architects, engineers and sociologists would have seemed like losing face to the renowned innovators, accustomed as they were to the role of "prima donna".

Yet these three were important in that they increased our capacity for understanding the monumental. Le Corbusier in particular, who, though, have they contributed to town-planning, to the common language, from the aesthetic, social or technical point of view?

BUCHANAN ET LA CIRCULATION DANS LES VILLES

Marcia Nogueira Botelho

"L'automobile existe et pour longtemps encore" pense Colin Buchanan architecte et urbaniste, professeur des Transports au Collège impérial de sciences et technologie de Londres, récemment en visite officielle à Rio, São Paulo, Porto Alegre et Brasília.

Lors de ses causeries à FIAB, département de Guanabara, au Club des ingénieurs et à l'École d'architecture, il a montré la nécessité d'une planification urbaine s'attaquant aux problèmes du trafic que ne trouvent pas de solutions sans recours à des modifications matérielles de grande envergure du tracé de la ville. Les ingénieurs devraient s'associer aux architectes et aux urbanistes, car ce sont ceux qui vivent dans les immeubles qui fixent les conditions du trafic.

Le professeur Buchanan et ses collègues gagnèrent, en 1965, le prix de RITA, institué par Sir Patrick Abercrombie pour un livre intitulé "Traffic in Towns", mieux connu sous le titre du Rapport de Buchanan, dans lequel il calcule que le nombre de véhicules automobiles en Grande Bretagne — voitures particulières pour la plupart — maintenant de 11,5 millions sera doublé en 15 ans, triplé en 20 et atteindra 40 millions peu après la fin de ce siècle. La majorité des voyages étant entre les villes, non seulement les grandes artères qui les unissent doivent être bien conçues mais les proportions doivent être localisées en raison des communautés du service routier.

La circulation urbaine, bien plus complexe, présente le double problème du transport de porte à porte et celui du milieu ambiant troublé par le danger, l'insécurité, le bruit et le "congestion". Dans certaines "zones d'ambiance" reliées par des voies de communication de bonnes dimensions, les piétons devraient avoir priorité sur la circulation automobile et les parkings. Si les fonds ne sont pas suffisants pour transformer tout le quartier, la circulation devra être réduite d'autant, en portant du trafic "accidentel" tel que le trajet personnel entre la maison et le travail qui peut se faire par des moyens publics.

La situation actuelle où l'investissement en véhicules est loin d'être équilibré aux frais d'aménagement de la circulation en question ne peut continuer car il y a une dernière limite au trafic indispensable au-delà de laquelle une réforme urbaine à grande échelle doit être entreprise. La planification urbaine à la portée de la législation actuelle ne peut venir à bout de la difficulté et une révision sur des bases plus saines est urgente.

Buchanan critique amèrement le gouvernement britannique de s'être limité aux fortes dépenses qu'il juge nécessaires à l'organisation de la circulation bien que reconnaissant l'inévitabilité du trafic automobile comme moyen de transport de base en autorisant une réduction drastique des chemins-de-fer, en encourageant l'industrie automobile et en approuvant avec enthousiasme le tunnel autoroute sous la Manche.

Après la dernière guerre, les allocations pour construire des routes furent réduites en faveur des projets de sécurité sociale et maintenant, le réseau routier a été abandonné depuis si longtemps que le gouvernement choisit quelque prétexte pour éviter d'affronter la situation. Des ressources pourraient être obtenues en transférant l'organisation de la circulation à un service national ayant le droit de faire des emprunts dans ce but ou en suivant la méthode américaine de mobiliser des fonds en prélevant des impôts directs sur les combustibles et les véhicules.

L'administration du trafic s'est limitée jusqu'à maintenant à faire assurer la circulation par tous les moyens possibles jusqu'à ce que les

autres principales en train ou projetées soient terminées, et cela, en se servant de toutes les rues carrossables, en améliorant la signalisation, en interdisant de tourner à droite les conduits à gauche en Angleterre, en créant des sens interdits et en faisant de petits travaux pour aider à décongestionner les rues mais sans se soucier de l'ambiance et, généralement, en agissant à l'encontre des buts de la planification à long terme. Ce qui ferait croire que la solution repose sur l'organisation du milieu ambiant plutôt que sur l'organisation du trafic car Buchanan soutient que la plus difficulté est comment combler le laps de temps entre la situation actuelle et l'application si lente des moyens pour améliorer le système insuffisant de la circulation.

La majorité des accidents sont dus à de mauvais chauffeurs et à de mauvaises routes. Les sanctions devraient être plus sévères et la police plus active; on devrait faire passer des examens psychologiques et faire des prises de sang pour déterminer la teneur en alcool. La responsabilité de conduire une automobile devrait être inscrite dès l'enfance à l'école. Une vitesse limite de 100 km à l'heure devrait être imposée sur les nouvelles routes et les fabricants encouragés à s'intéresser plutôt à la sécurité, au confort, à l'élégance et au style qu'à la vitesse. Dans les quartiers résidentiels et commerciaux, la vitesse maximum ne devrait pas dépasser 30 km à l'heure et l'écoulement de la circulation être ralenti jusqu'à ce qu'on mène la moitié des gens qui veulent traverser la rue puissent le faire sans attendre; le bruit devrait être maintenu en dessous de 75 décibels.

Finalement, se référant à la "White House Conference on Natural Beauty" à laquelle il fut invité par le Président Johnson, Buchanan regrette que jusqu'à maintenant aucun politicien influent n'ait compris l'importance du milieu ambiant ni du capital politique qui pourrait être obtenu en faisant l'imagination des Anglais à faire quelque chose d'extraordinaire et de magnifique sur leur île.

REFORME URBAINE OU PLANIFICATION DE VILLES ?

José Arthur Bies

Au Brésil, selon la dimension des villes de différentes régions, il y a une contradiction qui empêche de faire pénétrer des éléments ruraux et urbains dans un système équilibré de rapports économiques et sociaux avec le contexte régional. Certaines zones d'expansion métropolitaine privilégiées et bien desservies, contrastent avec des chefs-lieux qui n'ont acquis le rang de ville que par une distribution administrative arbitraire.

En outre, les statistiques donnent souvent une fautive idée des conditions du moment car c'est surtout la prolifération des foyers et des bidonvilles dans les zones périphériques, dans les terrains vagues, ou encore la dégradation d'anciens beaux quartiers tombés en déshérence, qui sont la cause de l'augmentation de la population.

La réforme urbaine est toute autre que la réforme agricole car les variables qui déterminent la valeur du sol en ville ou à la campagne sont bien différentes: la première conduit à la spéculation qui fait que l'investissement en biens-fonds soutire les économies des classes moyenne et riche, de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, comme éducation, distractions, culture — salaire plus élevé, sécurité sociale, les avantages de la vie citadine — ont attiré l'ouvrier agricole et le petit fermier à la campagne. Le développement urbain est une réaction en chaîne entraînant l'industrie, les transports, services tertiaires et, surtout, l'extension tentaculaire de la bureaucratie, particulièrement dans les capitales nationales, régionales et

d'états. Toutefois ce fut d'arrivées étant beaucoup plus rapide que le développement matériel et fonctionnel de la ville, ce sont les emplois mal payés ou le chômage qui attendent le plus souvent les nouveaux venus qui cherchent à se loger à peu de frais ou dans des constructions de fortune en quelque endroit que ce soit, sans transports ni commodités.

Le développement urbain (1) peut donc être subdivisé en: (a) accroissement spontané; (a1) expansion verticale; (a2) expansion horizontale soit dense (a2a) d'environ 250 ou plus habitants par hectare; (a2b) de 100 habitants par hectare; (b) expansion projetée. A la campagne, le monopole de la propriété terrienne tend à être détruit par le "grêlier" qui émet ou s'agit de faux titres pour des parcelles entières (source de litiges sans fin) et qui a son équivalent citadin en la personne du "lotador" qui lance des lotissements en attirant les classes moyenne et pauvre par par hectare; (b) expansion projetée puis laisse le terrain loti se transformer en bidonvilles sans transports, égouts, alignement ou espacement convenables. En fin de compte l'extension de la superficie construite s'ajoute entre elles des villes indépendantes en "métropolises" éparpillées comme celles des Etats-Unis si bien décrites par le géographe français, Jean Gottman.

Pour y remédier, des urbanistes audacieux ont créé (2) des villes entièrement nouvelles comme Brasília, mais le vice caché réside en leur fonction politique tel que Washington D.C. Ce n'est pas prouvé en fait précurseur de ce qui est maintenant appelé pérorativement "brasilisme" en Europe.

D'autres systèmes de décentralisation (3) au moyen de petites villes nouvelles disposées en séries ou en grappes sont suggérés, entre autres, par l'urbaniste français Jacques Ribaud, pour établir des conditions favorables à la vie équilibrée d'une famille de classe moyenne, que l'expérience a montré être le seul moyen de construire une civilisation et implique des règlements de zonage et divisions fonctionnelles en quartiers résidentiels, économiques, administratifs et autres.

La persistance d'un passé oligarchique dans le tracé des rues et même des habitations de nos villes exige (4) une politique de réforme urbaine qui, à son tour demande une révision de notre jurisprudence pour envisager la conception anglosaxonne de la communauté urbaine et le droit de domaine éminent sur la propriété privée pour le bien public. Un système d'impôts bien conçu, à l'abri de la dévaluation monétaire peut servir à discipliner l'occupation du sol urbain, mais cette législation restrictive et fiscale n'est pas suffisante sans un changement de gouvernement municipal comme par exemple, l'engagement d'un "city manager" qui dirigerait des comités spécialisés. Ne faire qu'importer des équipements modernes et croire que les problèmes de la concentration urbaine se solutionneront d'eux-mêmes est condamner nos villes à la décadence de la culture et des créations les plus nobles de l'homme.

ARCHITECTURE SYSTEMATISEE

Armando de Melanda

L'artiste d'aujourd'hui se trouve devant le dilemme de rester individuel et subjectif cherchant à plaire à une élite restreinte ou, grâce à la technologie, se mettre en rapport avec le grand public et, dirigé par l'usage et la fonction aspirer à la qualité par la quantité plutôt que l'originalité en trouvant la beauté par l'utile et non par l'abstraction.

Malgré la crainte (injustifiée) que la standardisation conduit à la monotonie, le bâtiment devient un produit industriel. L'idée n'est pas nouvelle. On la rencontre dans le logement japonais, dans la "casa

d'aseno" pour la reconstruction de Lisbonne après le tremblement de terre de 1755, et dans le "balcon frame" de l'ère pré-industrielle des Etats-Unis de l'ouest. A Brasília, la plateforme routière de Lucio Costa, point focal du réseau de la circulation, et l'institut central de sciences de Niemeyer sont des exemples pionniers de l'emploi relativement récent ou Brésil de la préfabrication structurelle à grande échelle.

Le Corbusier nous a montré que le vocabulaire infini du langage est basé sur 26 lettres. Dans l'architecture systématisée de Joeri Utzon au Danemark, la commodité d'un appartement ou la complexité d'un bâtiment monumental sont obtenus du même jeu la combinaison multiple de quelques éléments faits et assemblés mécaniquement selon un système géométrique de grilles spatiales réunissant ainsi l'invention libre à la production mécanisée des composants.

ASPECT SOCIAL DE L'ARCHITECTURE DE 1930/40

Catherine Bauer Wurster

En mai 64, l'auteur présentait au Symposium sur l'Architecture moderne organisé par la "Columbia University" de New York une étude qui provoqua de graves polémiques car elle attaquait les 3 architectes principaux du mouvement moderne — Mies Van der Rohe, Gropius et Le Corbusier.

Leur but était le même — difficile: trouver une solution pour améliorer le milieu ambiant dans une société industrielle. L'architecture avait à devenir doublement fonctionnelle en profitant entièrement de la technologie et en s'occupant surtout des besoins journaliers de l'homme.

En Europe le manque chronique de logements et la pénurie d'écoles et d'autres services publics étaient un problème en 1930; les principes du Bauhaus y trouvèrent leur application et les plans allemands d'habitation étaient soigneusement étudiés suivant leurs destinations. Toutefois, il est probable que cette école a surtout aidé l'évolution du design industriel et de l'objet car les résultats étaient assez ambigus en ce qui concerne l'architecture et l'urbanisme.

Ce qui est certain c'est que les répercussions se faisaient sentir aux Etats-Unis à la fin de la décennie et les ultralibéraux griffes-à-le Corbusier, Mies et Gropius attirèrent bien d'autres architectes. Cependant, après la guerre, les résultats furent décevants et on peut dire que le progrès réel a été peu influencé par les fameux dirigeants du CIAM. C'est en Scandinavie, en Hollande, que la planification moderne eut le plus de succès. A l'Angleterre revient l'idée de la ville-jardin — idée reprise par les Etats-Unis et suivie d'autres pays avec les ceintures vertes; on doit à Unwin la séparation du trafic dans l'unité de voisinage perfectionnée par Clarence Stein bien avant que le Bauhaus l'adopte et c'est Frank Lloyd Wright qui inaugura le plan libre.

Quant aux trois grands — Le Corbusier, Gropius et Mies, ils n'apportèrent plus rien et leurs disciples encore moins. Tous semblaient indifférents aux solutions pratiques et ne cherchaient pas à construire "des maisons décentes, saines et hygiéniques".

Actuellement, le grand problème des villes est celui de savoir comment préserver le passé et comment conquérir les nouveaux bâtiments avec les anciens. En fait d'être rationnelle, l'influence de Mies, Gropius et Le Corbusier n'a créé qu'un symbolisme technocratique de formes et de lignes, sur un travail d'équipe entre architectes, ingénieurs, sociologues, demandant trop de modestie aux fameux novateurs habitués au rôle de "prima donna".

Cependant ces trois hommes furent très importants pour augmenter notre capacité de comprendre le monumental. Surtout Le Corbusier. Mais, quant-ils apportèrent au dessin urbain, au langage commun, au point de vue esthétique, social ou technique ?

classe média ou as expedições na busca — orientadas e subordinadas — características partindo a característica básica que dominou as ci-
dades do Ocidente e lhes deu a pos-
sibilidade de construir uma civilização.
Não importa aqui discutir como essa
classe média em expansão em outros
países deu origem, por sua vez, a uma
classe média de novos. Nossas condições
refletem ainda, até no traçado de suas
ruas, mesmo no tipo de suas habita-
ções, a permanência de um passado
oligárquico e, sobretudo no Nordeste,
onde chega a ser feudal. Nelas trata-
se de abrir espaço para a classe média,
para a sua vivência e sobrevivência e
não para se ustrangulamento como
ocorreu em Brasília.

Se adotarmos esse princípio não po-
demos fugir às suas consequências. Os
objetivos imediatos do planejamento
urbano devem ser dominados pela
norma do zoneamento pela divisão
funcional de áreas residenciais, econô-
micas, administrativas etc. Esse zo-
neamento determina por sua vez um
conjunto de medidas visando à des-
centralização de funções e serviços, ao
controle das densidades e à distribui-
ção, por zonas ou conjuntos, de um
sistema integrado de equipamentos. O
plano, essa divisão é a des-
centralização entre uma de trabalho
e a distância a residência, o tipo de
transporte adotado, boa como seu
costo o seu uso no plano.

Portanto, o plano urbano deve
ser um plano que se concentra no re-
gime quando se trata de re-
gime econômico e na implementação.
E aí que o planejamento exige (a) uma
política de política urbana, porque as
suas intenções de planejamento são cha-
radas inevitavelmente para as áreas
de uma estrutura que tem por fun-
ção um dos seus pontos de apoio
na propriedade urbana e no jogo de
usura e da especulação.

Há muito que o direito de proprie-
dade perdeu suas características abso-
lutas e no próprio terreno do urbanis-
mo vem tornando-se cada vez mais
e limitações de toda ordem em nome
do bem comum. Nos países anglo-
saxões o direito da propriedade pri-
vada não é inconciliável com os direi-
tos da comunidade. Embora esse di-
reito tenha origem e características
diferentes do nosso, por ter sabido
oportunamente resistir às influências
do Direito Romano, acreditamos que,
na nossa tradição jurídica, seria pos-
sível encontrar soluções análogas. Uma
delas, por exemplo, estaria na distin-
ção entre o direito eminente e o di-
reito de uso facultando ao Estado ou ao
município o poder de intervenção sem-
pre que os interesses da comunidade
corressem risco. É imperativo buscar
uma fórmula jurídica pela qual se re-
conheça à comunidade urbana o di-
reito eminente de intervenção e de
adjudicação do solo urbano para uso
mais conveniente dentro da sua voca-
ção própria e das necessidades do bem
comum. Somente a incorporação deste
princípio numa legislação adequada
daria aos órgãos do estado ou do mu-
nicípio a autoridade necessária para
processar no corpo docente das nossas
cidades a indispensável cirurgia que
por enquanto se limita a uma plásti-
ca sem maiores consequências.

O instrumento mais adequado a essa
política em países democráticos ainda

*"A arte que, porventura, ignore as necessidades das massas e se
sinta glorificada de ser entendida por uns poucos apreciadores sele-
cionados é uma arte que abre caminho para o rebuscalho produzido
pela indústria de entretenimento". (1)*

O artista tem uma opção fundamental a fazer: continuar exer-
cendo sua arte individualista e subjetiva ou voltar-se para os imensos
recursos que a moderna tecnologia colocou à sua disposição para tentar
restabelecer o diálogo com o público. Diálogo interrompido a partir do
abstracionismo, quando o artista entrou no isolamento em que ainda
hoje se debate. E, mesmo sem comunicação, não parou de insistir na
validade de sua pintura, de sua escultura ou do seu desenho como
meios de expressão válidos numa sociedade de massas — mesmo sendo
sua obra de arte-única e acessível a reduzido grupo.

No ato de buscar saída para seu
impasse, o artista, tem batido o de-
sespéro. Foi o caso da "pop-art". De-
composições de objetos industrializa-
dos — o uso de objetos modernos —
montados num conjunto desordenado:
a revolta do homem contra sua so-
ciedade tecnológica (a implantação).
Nessa produção é tão difícil reconhe-

cer alguma expressão como um mani-
festo político consciente. No lutar
nestas condições econômicas com o
trabalho das populações marginais do
Nordeste, que os transformam em obje-
tos utilitários. Lina Hardis organizou
há alguns anos na Bahia excelente
exposição desses objetos (colchas do
retalho, móveis, vasilhas, candeeiros

é o imposto. Através de um sistema
de impostos será possível estabelecer
um zoneamento da cidade e disciplinar
a utilização do solo urbano. É eviden-
te que esse sistema de tributação só se
tornará efetivo num regime onde não
haja desvalorização do dinheiro. Nessa
conjuntura inflacionária a tributação
se tornaria inoperante.

A tributação por si só, entretanto,
não é suficiente. É preciso uma trans-
formação radical no próprio regime de
propriedade no sentido de introduzir
no sistema a figura da comunidade
urbana, tornando-a sujeita de direitos
e deveres e de posturas de urbanização.
Se assim seria possível fazer ao go-
vno Estado indígena de valores ilíquidos
e que características necessariamente a
um tipo de totalitarismo ou de pro-
teção. A comunidade é uma entidade
humana e seu reconhecimento no sis-
tema jurídico anglo-saxão evitou a
hipertrofia do Estado e o consequente
esmagamento dos direitos individuais.
Quem viveu, por exemplo, numa pe-
quena cidade norte-americana encon-
tra com frequência o ente vivo e real
da comunidade intertendo no proble-
ma urbano e disciplinando as relações
da propriedade individual em benefício
da coletividade.

A adoção de um sistema semelhante,
oportuna numa época de renovação
jurídica como a que estamos atravessa-
ndo, evitaria que nossas cidades se
transformassem em aglomerados con-
fusos de arranha-céus e pardieiros, de
zonas grá-finas e favelas, onde cres-
cem parasitas e delinquentes, paralis-
do desajustados e insubmissos.

Para a viabilidade desse sistema não
basta uma legislação e um sistema tri-
butário, mas um tipo novo de governo

mais adequado à natureza e aos pro-
blemas das novas metrópoles. Exigem
elas cada vez mais, além dos habituais
poderes, um Poder Oerencial que possa
no tempo necessário resolver com a
necessária presteza os grandes proble-
mas da metrópole moderna, mobilizan-
do os recursos necessários. Constitui
extraordinária revolução na adminis-
tração e no governo das cidades ame-
ricanas a introdução do "city-man-
ger" que administra a cidade através
de comissões especializadas.

O carcomido sistema de governo das
nossas cidades não atende às neces-
sidades e problemas do crescimento ur-
bano em nosso tempo. Seus vícios são
os do governo municipal. Anacrônico,
emperrado, extremamente suscetível à
corrupção, leva necessariamente à bu-
rocracia, favorece o predomínio dos
grandes interesses, entrega a cidade à
plutocracia, acentuando a distinção
entre privilegiados e párias urbanos.
A adoção entre nós de um novo sis-
tema de administração e governo ur-
bano que tivesse a coragem da expe-
riência e a ousadia da inovação traria
melhores condições de vida, de traba-
lho e de segurança às nossas metró-
poles.

Assistimos passivamente à transfor-
mação das cidades em metrópoles e
aguardamos a sua evolução para a me-
galopole sem mover um dedo na mu-
dança das técnicas de governo. Im-
portamos equipamentos modernos e
esperamos que venham resolver os
problemas humanos da cidade. Essa
passividade tem um preço — a renúncia
a identificar as cidades com os valores
mais altos da civilização e as mais no-
bres criações do homem. □

etc.) e na ocasião chamava atenção para a "contínua e martelada presença do útil e necessário que constituem o valor dessa produção, sua poesia das coisas humanas não-greco-latinas, não criadas pela mera decoração". A "pop-art" possui valor menor: o de estranha manifestação "folclórica" numa sociedade urbana e industrial (com o que foi quase forçado a concordar Kestaghy numa recente conferência no Brasil).

O artista ainda não aceitou a capacidade produtiva da indústria como um dos fatores determinantes do seu trabalho, nem compreendeu a necessidade de sua presença na concepção dos bens materiais de que a sociedade necessita.

O Novo Objeto

Por força da produção em série, o objeto utilitário sofreu uma radical transformação, perdendo seu antigo caráter artesanal (original e singular) para ganhar outro mais amplo, de objeto inserido num conjunto de elementos idênticos e repetidos. O valor do objeto artesanal é bastante independente do seu uso-função mas ligado à nobreza do material utilizado e às qualidades plásticas obtidas pelo artesão; o objeto industrial adquire significado pelo uso cotidiano e pode ser facilmente substituído por outro igual, pertencente ao mesmo conjunto.

Interpretes mais radicais dessa transformação do objeto pela indústria, defendem uma formulação que leve em conta também a quantidade, para se contrapor às estéticas tradicionais da qualidade do objeto em si. Para Décio Pignatari, o conceito de que a quantidade gera a qualidade, resolva a possibilidade de criar uma nova qualidade por força da produção em massa. Já o inglês Reinham Barnham propõe para essas produções uma estética "transitória, sem depender da noção abstrata e eterna de qualidade, mas com de uma consciência de momentos seriamente acionados e ligados ao uso e à natureza do produto".

O Edifício: Produto Industrial

O edifício passou a ser concebido na sua passagem de produto artesanal para industrial. Nos países onde foram adotados processos mecânicos de construção, o edifício começa a ser produzido em série, em quantidades que o aproximam do nível das necessidades sempre mais numerosas das comunidades. Esses processos bastante desenvolvidos, só poderão ser intensi-

ficados quando agir, na medida em que novas possibilidades conquistem o direito a habitação adequada, criando uma arquitetura nova.

Continuam-se fazendo resistências à utilização da indústria na produção de edifícios, por temor que a padronização e simplificação por ela exigidas venham criar uma paisagem arquitetônica excessivamente monótona. Há, porém, quem com o aumento da produção, o objeto pode diversificar-se, e mesmo se "individualizar", por meio de ricos sistemas combinatorios. "Existem certas técnicas que colocam em jogo a combinatoria para obter, por comandos de variações, a diversidade infinita do produto, apesar do caráter estritamente mecânico da execução" (3). Na combinação de um família de elementos pré-fabricados, estará a expressão de uma arquitetura industrializada, de uma arquitetura de sistemas, de múltiplas relações de seus componentes. Ainda não é outra a ideia de Le Corbusier ao afirmar que bastariam "vinte e seis letras para se escrever as dezessas de milhares de palavras de cinquenta línguas". Com igual número de elementos construtivos todos os sistemas de que necessitamos, sem privá-los de invenção e poesia.

Pré-Fabricação: O Passo para Hoje

A ideia de pré-fabricar a estrutura do edifício não é nova. Kram a seu modo pré-fabricadas, a estrutura da casa japonesa (os tratados detalhavam o sistema construtivo e fixavam todas as opções de combinação das peças), a "gaiola" bombalina, desenvolvida depois do terremoto de Lisboa de 1755, quando se procurava uma estrutura capaz de resistir aos futuros abalos e, finalmente, o "balloon frame" da casa do oeste americano, de uma fase pré-industrial, armada por peças "standard" de madeira, fixadas por pregos.

As primeiras peças de concreto foram moldadas em 1861 pelo francês Colignet ("meu processo está para a construção assim como a imprensa para a escrita") mas só a partir do início do século é que a pré-fabricação começou a ser usada nos grandes conjuntos, enquanto no Brasil as experiências vieram pelos anos 50. Entre as obras pioneiras está a inimitável Plataforma Rodoviária de Brasília, concebida por Lúcio Costa que utilizou o novo processo para implantar um edifício sem precedentes: o centro de articulação de uma cidade moderna. Perto dali, na Universidade, constrói-se grande edifício pré-fabricado para o Instituto Central de Ciências, de Nie-

mer, com um plano aberto de imensa flexibilidade para adequar-se às futuras exigências da pesquisa e do ensino científico.

O que nos desafia é o atraso técnico, a mentalidade artesanal em todos os campos da construção e os altíssimos custos decorrentes do uso de processos primitivos. O trabalho de simplificação, racionalização e coordenação modular a fazer é imenso — pré-requisito para a adoção de qualquer processo de construção mais avançado. Como o caso dos processos de pré-fabricação das estruturas que efetivamente permitem à construção aproveitar as vantagens da padronização e do trabalho organizado, e ao edifício aproximar-se da produção industrial.

O Espaço Pesquisado

É interessante o dualismo que Giedion observa na produção arquitetônica após a Segunda Guerra para a habitação, um trabalho de síntese de redução do edifício a alguns elementos básicos, mecanicamente combináveis dentro de ampla flexibilidade; enquanto nos edifícios monumentais uma fértil pesquisa do espaço, das formas complexas, também são aqui resolvidas por processos estritamente mecânicos.

Toma-se uma nova consciência do "específico" arquitetônico, criam-se espaços contínuos, abertos, integrados etc. O espaço está liberado.

Entre os líderes desta pesquisa está o dinamarquês Jørn Utzon, criador de uma arquitetura de sistemas, baseada na relação dos volumes e no contraponto das formas. Utzon saca a expressão arquitetônica da combinação de elementos produzidos e montados mecanicamente. Deu uma contribuição fundamental para a retomada da plasticidade do concreto, resolvida pelos processos de pré-fabricação que convencionais, com a criação de "grelias" espaciais e geométricas — vínculo entre as formas da livre invenção e a produção mecanizada de seus componentes.

Os arquitetos de hoje estão com João Cabral, quando diz que a casa

Seduz pelo que é dentro;
ou será, quando se abra,
pelo que pode ser dentro
de suas paredes fechadas. □

REF. BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Ernst Fischer — "A necessidade do arte", p. 12.
- (2) Abram Y. Kestaghy — "O novo mundo da arquitetura", in "Arquitetura", n.º 1.
- (3) Walter Benjamim, in "Genève Chronique".